

工程与应用

## VB调用Matlab的模拟电路故障诊断神经网络方法

谢涛, 何怡刚, 姚建刚, 肖迎群

湖南大学 电气与信息工程学院, 长沙 410082

收稿日期 2008-9-23 修回日期 2008-11-14 网络版发布日期 2010-4-1 接受日期

**摘要** 比较了VB和Matlab各自的优缺点, 详细阐述了VB调用Matlab的方法以及神经网络诊断模拟电路的原理。分别采用Matlab的神经网络工具箱和VB调用Matlab的ActiveX自动化技术, 对模拟电路进行了仿真诊断。针对VB调用Matlab的方法给出了诊断程序, 诊断实例表明该方法是可行的, 为模拟电路故障诊断软件开发提供了一定的指导作用。

**关键词** [VB语言](#) [Matlab工具箱](#) [模拟电路](#) [故障诊断](#) [神经网络](#)

**分类号** [TN407](#) [TP391](#)

## Method of analogous circuit fault diagnosis neural network based on VB transfers Matlab

XIE Tao, HE Yi-gang, YAO Jian-gang, XIAO Ying-qun

College of Electrical and Information Engineering, Hunan University, Changsha 410082, China

### Abstract

Compared with VB and the Matlab respective good and bad points, this paper describes in detail the method of VB transfers Matlab and the principle of the neural network diagnosis analogous circuit. Using the Matlab neural network toolbox and the VB transfers Matlab ActiveX automation technology, this paper carries on the simulation diagnosis to the analogous circuit separately, and gives the diagnostic program for VB transfers Matlab. Diagnosed example indicates that this method is feasible, and provides certain instruction function for the analogous circuit fault diagnosis software development.

**Key words** [Visual Basic \(VB\)](#) [Matlab](#) [analog circuit](#) [fault diagnosis](#) [neural network](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.10.066

通讯作者 谢涛

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(744KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“VB语言”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [谢涛](#)
- [何怡刚](#)
- [姚建刚](#)
- [肖迎群](#)